ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال 20 درجة .

س١ : أ) اكتب عبارة جبرية تمثل (خمس) فقط مما يأتي :

١) أكثر من (ل) بعشرة : ..... .
٢) أقل من (ك) بعشرين ..... .
٣) أكثر من (س + ١) بتسعة :..... .
٤) أقل من (ف – ٣) بخمسة : ..... .
٥) ثلاثة أمثال (ت + ١٢) : ..... .
(٦) (ص + ٢) مقسوم على ١٤ : ..... .

ب) جد ناتج الضرب : (١) (– ٣) × (– ٧) × ١٣ ٢) ٠,٤٦٧ × ٠,٢٣

س٢ : أ) رسمت (دنيا) صورة برج ارتفاعه الحقيقي (٦٥٠) متراً ، فكان ارتفاعه في الصورة (١,٣) سم ، ما مقياس الرسم الذي استعملته ؟

ب) حل المعادلات التالية (لاثنتين فقط) باستعمال العلاقة بين الضرب والقسمة :

١) م ÷ ٧ = ٩ ٢) ٦١ س = ٢٤٤ ٣) ١٢٥ ÷ ل = ٢٥

س٣ : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

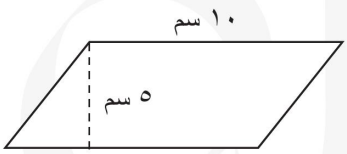
أ) يقود (عماد) سيارته بسرعة $\frac{٣}{٤}$ ٦٠ كم في الساعة ، ما المسافة التي يقطعها في $\frac{٢}{٣}$ ٢ ساعة ؟

ب) إذا كانت الزاويتان أ ، ب متكاملتين ، وكان قياس الزاوية ب = ٣٣° ، فما قياس الزاوية أ ؟

جـ) حدد ما إذا كانت النسبتان في كل مما يلي متساويتين أم لا ؟

١) $\frac{٢٧ \text{ دورة}}{٨ \text{ ثوان}}$ ، $\frac{٢٨ \text{ دورة}}{٤ \text{ ثوان}}$ ٢) $\frac{٤ \text{ باصات}}{١٦٨ \text{ راكبا}}$ ، $\frac{٤ \text{ مرشدين}}{٨٤ \text{ سائحا}}$

س٤ : أ) جد مساحة متوازي الأضلاع في الشكل المجاور:



ب) جد ناتج القسمة (لاثنين) فقط مما يأتي :

١) ١٨٨,٥ ÷ ١,٣ ٢) ٠,١٣٦ ÷ ٨ ٣) ٧,٠٥ ÷ ٠,٥

س٥ : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

أ) كانت درجة الحرارة عند الظهر (٥) درجات سليزية فوق الصفر وانخفضت في المساء (٨) درجات سليزية ، كم أصبحت درجة الحرارة في المساء ؟

ب) عين النقاط على شبكة المربعات ، وتعرّف على الشكل الناتج :

أ (١ ، ١) ، ب (٢ ، ٤) ، جـ (٤ , ٤) ، د (٥ ، ١) .

جـ) جد ناتج ما يأتي باستعمال ترتيب العمليات : $\frac{١}{٢} \times \frac{١}{٣} + \frac{٣}{٤} \times \frac{٢}{٣}$

س٦ : أ) استعمل القيم التالية : ٤٠ ، ٤٠ ، ٥ ، ٥٠ ، ٧٠ ، ثم أجب عما يأتي :

١) حدّد القيمة المتطرفة . ٢) جد الوسط الحسابي بوجود القيمة المتطرفة مرة ومن دونها مرة أخرى .

ب) حل التناسبات التالية باستعمال الكسور المتكافئة :

١) $\frac{ك}{٩} = \frac{٣٠}{٤٥}$ ٢) $\frac{٥٤}{٢١} = \frac{١٨}{ل}$

أجوبة اسئلة الرياضيات ٢٠٢٤ الدور الاول

س١ :أ) أكتب عبارة جبرية لكل مما يأتي:

١) أكثر من (ل) بعشرة ل + ١٠

٢) اقل من (ك) بعشرين ك – ٢٠

٣) أكثر من (س + ١) بتسعة (س + ١) + ٩

٤) أقل من (ف – ٣) بخمسة (ف – ٣) – ٥

٥) ثلاثة أمثال (ت + ١٢) ٣ × (ت + ١٢)

٦) (ص + ٢) مقسوم على ١٤ (ص + ٢) ÷ ١٤

ب) جد ناتج الضرب:

١) (– ٣) × (– ٧) × ١٣ = ٢١ × ١٣ = ٢٧٣

٢) ٠,٤٦٧ × ٠,٢٣ = ٠,١٠٧٤١

س٢ : أ) رسمت دينا صورة برج ارتفاعه الحقيقي ٦٥٠متراً فكان ارتفاعه في الصورة ١,٣ سم ما مقياس الرسم الذي استعملته؟

البعد الحقيقي = ٦٥٠ متر ← ٦٥٠ × ١٠٠ = ٦٥٠٠٠ سم

البعد على الصورة = ١,٣ سم

مقياس الرسم =؟

مقياس الرسم = $\frac{\text{البعد على الصورة}}{\text{البعد الحقيقي}}$

$= \frac{١٠ \times ١,٣}{١٠ \times ٥٦٠٠٠} = \frac{١٣}{٦٥٠٠٠٠} = \frac{١}{٥٠٠٠٠}$

ب) حل المعادلات التالية باستعمال العلاقة بين الضرب والقسمة:ـ

١) م ÷ ٧ = ٩
م = ٩ × ٧
م = ٦٣

٢) ٦١س = ٢٤٤
س = ٢٤٤ ÷ ٦١
س = ٤

٣) ١٢٥ ÷ ل = ٢٥
ل = ١٢٥ ÷ ٢٥
ل = ٥

س٣ : أ) يقود (عماد) سيارته بسرعة $\frac{٣}{٤}$ ٦٠ كم في الساعة ما المسافة التي يقطعها في $\frac{٢}{٣}$ ٢ ساعة.

$$\frac{٣}{٤} \times ٦٠ \times \frac{٢}{٣} = ٢ \frac{٢٤٣}{٤} \times \frac{٨}{٣} = \frac{٨١}{١} \times \frac{٢}{١}$$

= ١٦٢ كم

ب) اذا كانت الزاويتان أ، ب متكاملتين وكان قياس الزاوية ب = ٣٣°، فما قياس الزاوية أ؟

بما أن الزاويتان متكاملتان مجموع قياسيهما ١٨٠°

أ + ب = ١٨٠

أ + ٣٣ = ١٨٠ ← أ = ١٨٠ − ٣٣

أ = ١٤٧°

ج) حدد ما إذا كانت النسبتان في كل مما يلي متساويتان ام لا؟ $\frac{\text{دورة ٢٧}}{\text{ثواني ٨}}$ ، $\frac{\text{دورة ٢٨}}{\text{ثواني ٤}}$

$\frac{٢٧}{٨} = \frac{٢٧}{٨}$ ⇐ لا يوجد اختصار

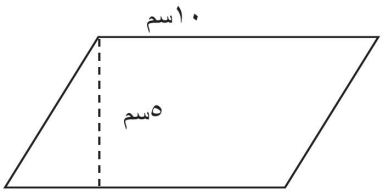
$\frac{٢٨ \div ٤}{٤ \div ٤} = ٧$ إذن $\frac{\text{دورة ٢٧}}{\text{ثواني ٨}} \neq \frac{\text{دورة ٢٨}}{\text{ثواني ٤}}$ ⇐ لا يوجد تناسب

٢) $\frac{\text{باصات ٤}}{\text{راكباً ١٦٨}}$ ، $\frac{\text{مرشدين ٤}}{\text{سائحاً ٨٤}}$

$\frac{٤ \div ٤}{٤ \div ١٦٨} = \frac{١}{٤٢}$ | $\frac{٤ \div ٤}{٤ \div ٨٤} = \frac{١}{٢١}$

⇐ لا يوجد تناسب

س٤ : أ) جد مساحة متوازي الأضلاع في الشكل المجاور:-



مساحة متوازي الأضلاع = طول القاعدة × الارتفاع

= ١٠ × ٥

= ٥٠ سم^{٢}

ب) جد ناتج القسمة لكل مما يأتي:-

١) ١٨٨,٥ ÷ ١,٣

= (١٨٨,٥ × ١٠) ÷ (١,٣ × ١٠)

= ١٨٨٥ ÷ ١٣ = ١٤٥

٢) ٠,١٣٦ ÷ ٨

= ٠,٠١٧

٣) ٧,٠٥ ÷ ٠,٥

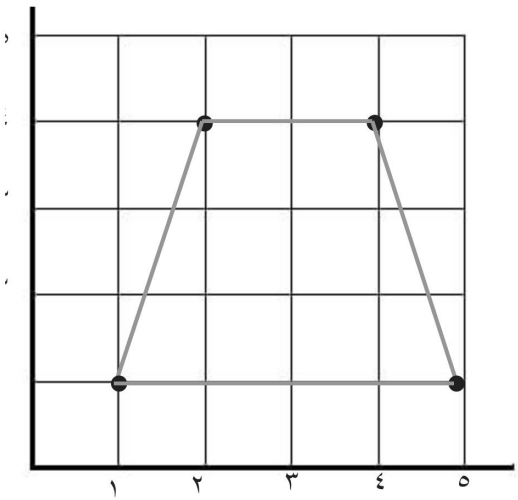
= (٧,٠٥ × ١٠) ÷ (٠,٥ × ١٠)

= ٧٠,٥ ÷ ٥ = ١٤,١

س٥ :- أ) اذا كانت درجة الحرارة عند الظهر (٥) درجات سيليزية فوق الصفر وانخفضت في المساء (٨) درجات سيليزية، كم أصبحت درجة الحرارة في المساء؟

٥ – ٨ = ٥ + (– ٨) = – ٣ درجة سيليزية أصبحت عند المساء.

ب) عين النقاط على شبكة المربعات وتعرف على الشكل:-



أ (١، ١)، ب(٢، ٤)، ج(٤،٤)، د(٥، ١)

⇐ الشكل شبه منحرف

ج) جد ناتج مما يأتي باستعمال ترتيب العمليات:-

١) $(\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٤}) + (\frac{١}{٣} \times \frac{١}{٢})$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٦}$

$\frac{٣ + ١}{٦} = \frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$ ③

س٦ : **أ) أستعمل القيم المتطرفة ٤٠، ٤٠، ٥، ٥٠، ٧٠ ثم أجب عما يأتي :-**

١) حدد القيمة المتطرفة = ٥

٢) جد الوسط الحسابي بوجود القيمة المتطرفة و بدونها.

الوسط الحسابي بوجود القيمة المتطرفة و بدونها.

الوسط الحسابي مع القيمة المتطرفة = $\frac{٧٠ + ٥٠ +}{٥}$

$= \frac{٢٠٥}{٥} = ٤١$

الوسط الحسابي بدون القيمة المتطرفة = $\frac{٤٠ + ٤٠ + ٥٠ + ٧٠}{٤}$

$= \frac{٢٠٠}{٤} = ٥٠$

ب) حل التناسب باستعمال الكسور المتكافئة : -

١) $\frac{٣٠}{٤٥} = \frac{ك}{٩}$

$\frac{٣٠ \div ٥}{٤٥ \div ٥} = \frac{٦}{٩}$ ⇐ ك = ٦

٢) $\frac{٥٤}{٢١} = \frac{١٨}{ل}$

$\frac{٥٤ \div ٣}{٣} = \frac{١٨}{٧}$ ⇐ ل = ٧